



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Vertigem Cervicogénica – Aspetos Clínicos, Diagnósticos e Terapêuticos

Rita Agostinho Rodrigues Namorado de Carvalho

Maio'2018



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Otorrinolaringologia

Vertigem Cervicogénica – Aspetos Clínicos, Diagnósticos e Terapêuticos

Rita Agostinho Rodrigues Namorado de Carvalho

Orientado por:

Dr. Marco Alveirinho Simão

Maio'2018

RESUMO

A manutenção do equilíbrio corporal é uma função extremamente complexa e envolve diversos órgãos e sistemas. Os principais sensores do sistema do equilíbrio encontram-se no labirinto, nos olhos, na pele, nos músculos e nas articulações.

A vertigem cervicogénica foi descrita pela primeira vez em 1955, sendo frequentemente associada a lesões cervicais. Esta entidade é, ainda hoje, considerada um diagnóstico de exclusão e por isso, a sua etiologia é bastante controversa.

Este trabalho tem como principal objetivo abordar a prevalência, as abordagens históricas, a fisiopatologia, os critérios de diagnóstico, exames complementares de tratamento e o tratamento para esta patologia.

Palavras-chave: vertigem cervicogénica, vertigem, cervicalgia.

ABSTRACT

The maintenance of the body balance is a fundamental and complex function that involves the organs and systems. The main sensors of the balance system are in labyrinth, in the eyes, in the skin, in the muscles and in the joints.

Cervicogenic dizziness is first described in 1955 and has been associated with cervical complications. This entity is, even today, a diagnosis of exclusion and therefore its etiology is quite controversial.

This work has as main objective approach to historical guidelines, pathophysiology, diagnostic criteria, diagnostic tests and treatment for this pathology.

Keywords: cervicogenic dizziness, dizziness, neck pain.

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML

Índice

Resumo.....	1
Abstract	1
Agradecimentos.....	3
Abreviaturas.....	4
Introdução	4
Dados epidemiológicos.....	5
Região Cervical.....	5
Integração Cervico-Vestibular.....	5
Vertigem Cervicogénica – Definição	7
Hipóteses Fisiopatológicas.....	8
Causas de CGD.....	12
Sintomatologia.....	13
Diagnóstico Diferencial.....	13
Exames Complementares de Diagnóstico.....	14
Processo Passo a Passo Para Diagnóstico.....	16
Tratamento.....	17
Conclusão	19
Bibliografia	20

Agradecimentos

A todos aqueles que acompanharam o meu percurso na Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, família, amigos, professores e colegas.

ABREVIATURAS

CGD – vertigem cervicogénica.

RVE – reflexo vestibulo-espinhal.

RVO – reflexo vestibulo-ocular.

VPPB – vertigem paroxística postural benigna.

TC – tomografia computadorizada.

RM – ressonância magnética.

INTRODUÇÃO

A manutenção do equilíbrio corporal é indispensável no relacionamento espacial do homem com o meio, portanto é fundamental que os fatores que controlam esse mecanismo estejam íntegros, prevenindo assim quedas, desequilíbrio e outras implicações clínicas como a vertigem[1].

A vertigem é a ilusão do movimento do corpo ou do ambiente e pode associar-se a sensação de impulsão - sensação de corpo puxado -, osciloscopia - ilusão visual de movimento para a frente e para trás -, náuseas, vômitos ou ataxia da marcha[2].

A vertigem cervicogénica foi descrita pela primeira vez como "vertigem cervical" por *Ryan e Cope* em 1955, sendo considerado um diagnóstico controverso. Foi também denominada como vertigem proprioceptiva, vertigem cervicogénica e tontura cervical, no entanto, a verdadeira vertigem raramente é um sintoma.

A coluna cervical pode ser considerada a causa da tontura, quando todas as outras potenciais causas de tontura foram excluídas. A vertigem deve estar intimamente relacionada com cervicalgia, mudanças na posição ou movimento da coluna vertebral cervical para podermos pensar em CGD[2].

A cervicalgia não causa necessariamente tontura ou problemas de equilíbrio. No entanto, estudos científicos de *Magnusson* mostram:

1. A importância dos sinais propriocetivos - indicam a posição do corpo no espaço - que têm origem na coluna cervical para o equilíbrio e o controle postural;
2. Os tratamentos para problemas cervicais reduzem a tontura em alguns pacientes.

DADOS EPIDEMIOLÓGICOS

A vertigem afeta mais de 50% da população acima dos 65 anos e é o motivo mais frequente de consulta após os 75 anos.

A vertigem e a tontura estão entre os vinte motivos mais comuns de consulta em pacientes adultos, sendo que em 80% desses casos, os sintomas são tão intensos que requerem intervenção médica[3].

Aproximadamente 50% dos pacientes que são encaminhados por tontura têm vertigem.

REGIÃO CERVICAL

O pescoço tem estruturas que estão envolvidas:

1. no controlo do equilíbrio (aferentes cervicais);
2. no controlo do tónus vascular (seio carotídeo);
3. na circulação sanguínea (artérias carótidas e vertebrais);
4. no suporte da medula espinhal cervical.

Os movimentos da cabeça incluem, obviamente, movimentos cervicais, portanto, sintomas como tonturas, desequilíbrio ou vertigem associada aos movimentos cervico-cefálicos podem também ser atribuídos a patologia vascular, patologia da medula espinhal, patologia neurovascular, cervico-proprioceptiva ou disfunção cervical[3].

INTEGRAÇÃO CERVICO-VESTIBULAR

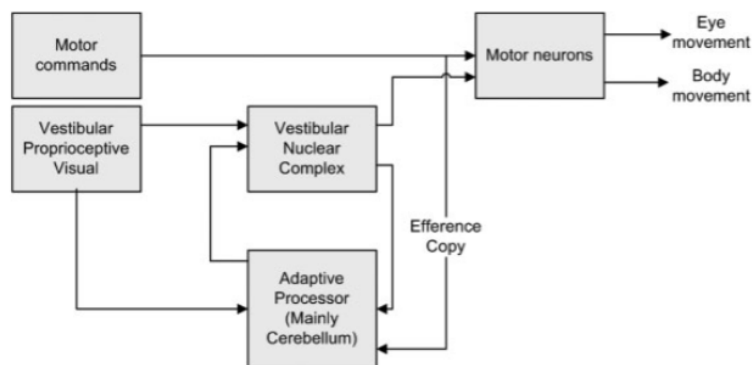
O aparelho vestibular do ouvido interno - canais semicirculares e otólitos - deteta a velocidade, aceleração, e, indiretamente, a posição da cabeça. Além disto, são enviadas outras informações sobre o movimento para o sistema vestibular, como é o caso da

sensação de posição, das aferências propriocetivas cervicais, dos sinais visuais e do movimento pretendido, incluindo projeções cerebelares das células de *Purkinje*[3].

Estas informações redundantes são integradas pelo processador central, o núcleo vestibular, que gera comandos para dirigir os olhos e o corpo. O sistema é, geralmente, muito preciso, sendo que é o cerebelo que mantém e calibra esta precisão. A percepção integrada da rotação da cabeça no espaço pode ser perturbada e imprecisa se as informações recebidas dos diferentes inputs forem discordantes entre si[3].

O equilíbrio corporal é mantido tanto pelo reflexo vestibulo-ocular quanto pelo reflexo vestibulo-espinhal. O RVE produz movimentos corporais na tentativa de estabilizar a postura e evitar quedas. Para estabilizar a imagem na retina é necessária a concordância entre o sistema de motricidade ocular e o reflexo vestibulo-ocular, sendo esse último responsável pelo controle dos movimentos dos olhos que se dá na direção oposta ao movimento da cabeça.

O sistema da motricidade ocular é composto pelos nervos oculomotor,



trocLEAR e abducente e pelos músculos responsáveis pela movimentação dos olhos[3].

*Figura SEQ Figura * ARABIC 1 - Integração cervico-vestibular.* Adaptado de D. A. Yacovino and T. C. Hain, “Clinical characteristics of cervicogenic-related dizziness and vertigo,” Semin.

Os reflexos vestibulo-ocular e vestibulo-espinhal são fundamentais na manutenção do equilíbrio corporal e são controlados pelo complexo vestibular no mesencéfalo, o qual interage com outras áreas centrais para desempenhar tal função. O RVO auxilia na estabilidade visual quando se movimenta a cabeça, processo esse que depende das conexões dos pares cranianos responsáveis pela motricidade ocular.

Brown demonstrou que as raízes dorsais cervicais e os núcleos vestibulares mantinham conexão com os recetores cervicais - tais como propriocetores e receptores articulares - desempenhando um papel importante na coordenação, percepção do equilíbrio e ajustes

posturais. Assim, dada a existência de relação entre os recetores cervicais e o equilíbrio, é compreensível que a lesão ou patologia do pescoço possa estar associada a uma sensação de tontura ou desequilíbrio[4][5].

VERTIGEM CERVICOGÉNICA – Definição

A vertigem cervical compartilha o termo "vertigem" com vertigem de altura, vertigem fóbica e algumas formas de vertigem visual, no entanto, a sintomatologia descrita não inclui, por norma, uma percepção ilusória de rotação ou movimento, a qual define a vertigem, mas sim definição de desequilíbrio - capacidade reduzida de manter ou controlar o equilíbrio -, ou mais amplamente, a definição de tontura - sentimento vago que envolve o indivíduo e o ambiente, insegurança, desconforto espacial ou fraqueza[3]. No entanto, utilizamos, de forma errada, vertigem na definição e nomenclatura desta patologia.

Furman e Cass usaram a expressão "vertigem cervicogénica" para definir vertigem cervical e definiram-na como um vago sentimento de alteração do equilíbrio e da orientação espacial que é produzido por uma atividade anormal dos aferentes cervicais. Esta definição baseou-se na evidência de que sinais puramente propriocetivos podem gerar nistagmo e vertigem[3].

Yahia et al definiram a vertigem cervical como uma associação das seguintes características: dor cervical crónica, vertigem após rotação cervical sem nistagmo, osteoartrite cervical e/ou alterações degenerativas do disco intervertebral[3].

De acordo com *Wrisley*, o diagnóstico de vertigem cervicogénica depende da correlação de sintomas de desequilíbrio, tontura, cervicalgia e da exclusão de outras patologias que causem também vertigem, de acordo com a história, exame objetivo e testes da função vestibular[3].

Em resumo, quando se trata de definir a CGD seja como uma doença ou como uma entidade clinico-patológica, surgem os seguintes problemas[3]

- A definição de vertigem cervical não é precisa;
- Não existem dados epidemiológicos, nem dados baseados em estudos de população;

- Não existem exames específicos;
- Não existem elementos clínicos patognomônicos;
- Não existe um suporte fisiopatológico claro;
- Se forem utilizados métodos de diagnóstico adequados, os sintomas em 90% dos casos possuem outras causas possíveis.

HIPÓTESES FISIOPATOLÓGICAS

De acordo com Heikkilä, desde o início do último século, foram apresentadas quatro hipóteses diferentes que explicam a vertigem com origem na região cervical[3].

Hipótese Neurovascular: Síndrome de Barré-Lieou

A primeira teoria sobre o mecanismo da CGD foi proposta em 1928 por *Jean Alexander Barré* e *Young Choen Lieou*. Eles propuseram que o plexo simpático em torno das artérias vertebrais poderia ser mecanicamente irritado por alterações degenerativas na coluna cervical e a irritação simpática poderia produzir vasoconstricção reflexa no sistema vertebro-basilar, produzindo os sintomas de desequilíbrio. Dados experimentais mostraram que a deservação simpática não causa vasodilatação em animais normotensos, nem a irritação produz vasoconstricção, pelo que a síndrome de Barré-Lieou foi abandonada[2].

Hipótese do input somatossensorial

Em 1955, *Ryan* e *Cope* foram os primeiros a propor o input somatossensorial como gerador da vertigem cervical. Sugeriram que a sua origem decorre da existência de informação sensorial errada proveniente dos recetores articulares danificados das regiões cervicais superiores[2].

Além disso, *Brown* acrescentou o conceito de que o espasmo ou contratura dos músculos esternocleidomastoideu e trapézio podem produzir informações musculares sensíveis erradas.

Morinaka sugeriu que a interconexão entre a propriocepção cervical e o núcleo vestibular pode criar um padrão cíclico em que o desequilíbrio poderia produzir contração e espasmo dos músculos cervicais e, por sua vez, contribuir para o aumento dos sintomas. No entanto, é difícil demonstrar de forma experimental essa relação[2][6].

No atual estado do conhecimento, a teoria que o nistagmo cervical e a vertigem são causados por uma alteração da função dos aferentes somáticos do pescoço, em seres humanos, é apoiada por fortes evidências indiretas. *Graf* descobriu que anestesiando os músculos cervicais posteriores provocava tontura, o que sustentou a teoria de *Ryan* e *Cope* de que aferentes anormais da região cervical podem causar tontura e desequilíbrio. Além disso, causou-se experimentalmente uma lesão "reversível" na região cervical e observaram-se déficits no equilíbrio e na visão. *Cohen* descreveu déficits no equilíbrio, orientação e coordenação em primatas após anestesia nas três raízes dorsais cervicais superiores. *Biernacki* e *Jong* relataram que a anestesia cervical em coelhos induziu nistagmo posicional. Mais tarde, *Jong* descobriu que a anestesia em torno das raízes dorsais de coelhos, gatos e primatas produzia nistagmo e ataxia[4].

Em humanos, a anestesia das raízes cervicais dorsais causou desequilíbrio e sensação de instabilidade. Consequentemente, o input aberrante dos proprioceptores cervicais é causa de espasmos musculares nos músculos esternocleidomastoideu e trapézio. Assim, esta evidência leva à teoria atual de que a tontura cervicogénica resulta de um input de informação errônea nos núcleos vestibulares proveniente dos proprioceptores da região cervical superior. Além disso, as interconexões entre os proprioceptores cervicais e os núcleos vestibulares podem contribuir para um padrão cíclico, de tal forma que os espasmos musculares cervicais contribuem para a tontura e a tontura contribui para o espasmo muscular, embora a relação causal não seja conhecida[4].

Existem vários subgrupos epidemiológicos de vertigem cervical. A vertigem em combinação com distúrbios cervicais é uma queixa comum em pacientes idosos. Neste grupo, a vertigem consiste em defeitos de orientação, insegurança, mas raramente corresponde à verdadeira vertigem. Esta faixa etária muitas vezes também sofre de patologia vascular, problemas degenerativos osteoarticulares, metabólicos e sensoriais. Os idosos também tendem a estar polimedicados. Todas estas condições podem causar tonturas e/ou vertigem. Num estudo controlado baseado na comunidade, as alterações osteoarticulares foram atribuídas como sendo a segunda causa mais comum de tonturas

nos idosos. Além disso, sabe-se que os sistemas vestibular e proprioceptivo se deterioram nos idosos.

Quando os aferentes cervicais estão alterados por alterações osteoarticulares do pescoço ou dores músculo-esqueléticas da mesma região, o sistema nervoso tenta reportar informações sensoriais ao sistema vestibular. Com a deterioração do sistema vestibular nos idosos, passa a não existir outra fonte imediata e confiável de inputs sensoriais, por isso, o sentido da posição está comprometido e daí resultam tonturas e/ou desorientação.

O desgaste dos discos intervertebrais cervicais causa espondilose cervical ou uncoartrose – isto é, artrose ou degeneração das articulações entre as vértebras do pescoço.

Neste caso, as articulações cervicais - na região posterior das vértebras - ficam submetidas a um desgaste excessivo, sendo que uma inflamação a este nível pode causar tontura ou perda de equilíbrio. As causas podem ser[1]:

- Colapso vertebral;
- Redução em altura do disco intervertebral;
- Doenças inflamatórias, tais como artrite reumatoide;
- Luxação vertebral;
- Espasmo muscular.

A adoção de mecanismos de fixação do tórax, como o cinto de segurança, reduziu consideravelmente as lesões corporais graves provenientes de acidentes rodoviários, mas aumentou a prevalência de lesões cervicais. O tórax é fixo mas a cabeça não, sendo por isso a coluna cervical que absorve a energia por meio da aceleração e desaceleração, pelo que as consequências podem ser significativas. Os sintomas mais comuns são crânio-cervicais e omalgia, sendo que cerca de 25 a 50% dos pacientes apresentam vertigem e tonturas. *Rubin et al* compararam a postura em 29 pacientes que tinham sofrido lesão cervical com 51 indivíduos saudáveis, sendo evidente maiores diferenças no equilíbrio dos primeiros.

Pelo contrário, parece mais razoável que na lesão cervical, associada a dor e limitação de movimento, existam alterações da cápsula articular, dos ligamentos paravertebrais e da musculatura cervical, que modifiquem o *input* proprioceptivo e, por consequência, o equilíbrio[1].

Hipótese vascular

Geralmente, a diminuição do fluxo do eixo vertebro-basilar de qualquer origem é denominada de insuficiência vertebro-basilar - ateromatose, vasculite, síndrome do roubo subclávio. A vertigem causada pela compressão de uma ou de ambas as artérias vertebrais durante a rotação cefálica é rara, uma vez que, por norma, existe redistribuição sanguínea através do polígono de *Willis*. Assim, quando um dos eixos vasculares é comprometido existe compensação do lado oposto. No entanto, a maioria dos pacientes que sofrem com esta síndrome têm outras variações vasculares - por exemplo, hipoplasia vertebral relativa, uma artéria vertebral que não se anastomosa à artéria basilar, entre outras -, que interferem com as compensações dos sistemas de redistribuição do sangue[2].

A teoria da compressão vascular surgiu a partir de estudos de hemodinâmica em cadáveres realizados por *Toole e Tucker* em 1960, nos quais determinaram que a rotação da cabeça é acompanhada pela compressão da artéria vertebral oposta à direção de rotação - uma condição fisiológica. De acordo com esta proposta, a compressão de uma ou ambas as artérias vertebrais, seria acompanhada por isquemia do tronco cefálico - núcleos vestibulares - e causaria outros sintomas além da vertigem.

Estudos subsequentes, usando angiografia digital, por *Takahashi*, confirmaram que a compressão da artéria não é nem hemodinâmica, nem fisiologicamente relevante *in vivo*. Além disso, após uma análise tridimensional do nistagmo em quatro pacientes com vertigem rotacional da artéria vertebral, *Choi* concluiu que a isquemia e os sintomas eram atribuídos a um transtorno vestibular. Esta conclusão foi apoiada pela presença de acufeno unilateral nesses pacientes. Deste modo, episódios recorrentes de vertigem associados a rotação cefálica podem ser consequência de um envolvimento da mecânica vertebro-basilar, embora não seja o mais frequente[3].

Endo et al afirmaram que os pacientes com vertigem cervical, após a lesão cervical tinham uma redução assimétrica no fluxo arterial vertebral semelhante ao observado nos casos de insuficiência vertebro-basilar. Foram relatados casos de dissecação da artéria vertebral após lesão cervical.

Hipótese alternativa

A enxaqueca associada à vertigem representa a segunda causa mais comum de vertigem logo atrás da VPPB. Os episódios de vertigem podem acontecer também durante os intervalos livres de enxaqueca (entre crises de dor). *Kuryzky et al* relataram que pacientes com enxaqueca tiveram 2,5 vezes mais episódios de vertigem em períodos livres de dor, em relação a um grupo de controle que não sofria de enxaquecas. A prevalência estimada de vertigem associada à enxaqueca na população geral é de 0,98%.

Por outro lado, a dor cervical e a rigidez são achados típicos em pessoas que sofrem de enxaqueca. Foi relatado que a dor no pescoço é mais frequentemente associada à enxaqueca do que a náusea. Alguns artigos mostram que a dor cervical e a rigidez podem ser sintomas premonitórios, podendo desencadear e/ou serem aditivos a um episódio de enxaqueca. Numa pesquisa realizada num grupo de adolescentes, 63% do grupo de pacientes com enxaqueca relatou dor cervical e omalgia. Estes casos são duas ou três vezes mais comuns do que em pacientes que não sofrem de enxaqueca[3].

CAUSAS DE CGD

A vertigem cervical é causada por[1]:

- Lesão cervical;
- Estiramento (distensão) muscular;
- Contratura muscular da área occipital ou cervical alta - pode ser causada por má postura ou frio;
- Manipulações vertebrais incorretas.

As seguintes atividades provocam contraturas nos músculos do pescoço[1]:

- Levantar e arrastar objetos pesados;

- Permanecer sentado na frente do computador muitas horas.
- Postura sentada incorreta durante o dia ou à noite na cama.

SINTOMATOLOGIA

No caso da vertigem cervicogénica, após uma lesão cervical (síndrome do chicote), as queixas locais mais relevantes, entre 146 pacientes, foram dor no pescoço (98%), rigidez cervical (95%), cefaleia (72%) e dor escapular (20%). Em 25 a 50% dos casos houve queixas de tontura e vertigem, acufeno em 14% e perda de audição em 5%.

No caso de diminuição do fluxo sanguíneo devido a compressão mecânica da artéria vertebral, os sintomas devem ser essencialmente o resultado da isquémia dos neurónios e células ciliadas do ouvido interno, que gera sintomas como acufenos, parestesias, vertigem e/ou nistagmo. Se a isquemia persistir por 15 ou mais segundos, podem surgir lesões – por exemplo, perda auditiva, instabilidade de marcha, vertigem, diplopia, etc[3].

DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

O mais importante diagnóstico a descartar é a VPPB, não só devido à sua alta prevalência, mas devido à sua provocação com a rotação cefálica. Na VPPB, a vertigem desenvolve-se com mudanças no posicionamento da cabeça no espaço, nomeadamente, quando deitado, sendo que as mudanças de posição são acompanhadas por episódios vertiginosos breves e intensos, associados a nistagmo, devido à afeção dos canais semicirculares[7].

A enxaqueca de etiologia vestibular, é uma patologia altamente prevalente e geralmente combina sintomas vertiginosos, desequilíbrio, intolerância à movimentação cefálica e, por vezes, cervicalgia. Neste quadro, geralmente o tratamento da enxaqueca é efetivo para os restantes sintomas[3].

Em contraste, a vertigem postural fóbica e as denominadas tonturas somatoformes - ou vertigem psiquiátrica - são diagnósticos diferenciais para tonturas na ausência de achados objetivos[3].

EXAMES COMPLEMENTARES DE DIAGNÓSTICO

O teste ideal deve ser sensível e específico e realizado com equipamento facilmente disponível, no entanto, esse teste ainda não está disponível para a vertigem cervical.

Devido à inexistência de testes específicos para diagnosticar a vertigem cervical, geralmente recorre-se aos testes vestibulares para despistar outras causas de vertigem, sendo que as alterações vestibulares representam a causa mais comum de vertigem na prática clínica. Os seguintes testes são os mais relevantes:

- Electronistagmografia ou videonistagmografia: Avalia as funções oculomotoras e vestibulares e explora o reflexo ocular vestibular unilateral;
- Teste da cadeira giratória: avalia a funcionalidade do sistema vestibular bilateralmente;
- Posturografia: avalia a participação e integração dos sistemas sensoriais - visual, proprioceptiva, vestibular - no equilíbrio e o efeito da sua privação.

A eletronistagmografia deteta distúrbios vestibulares, o teste da cadeira rotatória é geralmente útil como complemento ao primeiro, pois confirma a existência de patologia vestibular. A posturografia também pode ser útil, especialmente em pacientes com sintomas persistentes de origem inespecífica, por exemplo, em casos de vertigem psiquiátrica[3].

Os testes de imagem, como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética permitem detetar alterações anatómicas, malformações - por exemplo, malformação de Chiari), lesões expansivas (por exemplo, massas tumorais -, alterações traumáticas - por exemplo, contusão do tronco encefálico, contusão da medula espinhal, discopatias -, ou condições degenerativas, como a estenose cervical[3].

O uso da angiografia por RM ou angiografia por TC é especialmente útil para identificar defeitos vasculares que se possam apresentar por vertigem, por exemplo, no caso de uma patologia compressiva arterial cervical, embora seja difícil reconhecer uma compressão cervical rotacional das artérias vertebrais[3].

O doppler dos vasos do pescoço, com rotação cervical, dá informações importantes sobre a possível existência da diminuição do fluxo, sendo um exame não invasivo e

bastante confiável. Além disso, permite-nos identificar a síndrome de roubo subclávia, outra causa de insuficiência vertebro-basilar. Num estudo de Doppler, *Sterk et al* relataram baixos valores de velocidade da artéria vertebral em 41% dos pacientes com acúfenos, vertigem ou patologia cervical degenerativa. *Machaly et al* também descreveram diminuições do fluxo sanguíneo, bem como uma maior prevalência de doenças degenerativas e alterações osteoarticulares em pacientes com vertigem (71%)[3].

PROCESSO PASSO A PASSO PARA DIAGNÓSTICO:

Passo 1: História Clínica

No primeiro passo é essencial esclarecer os sintomas[1]. Para que a CGD seja considerada, o paciente deve ter história de patologia do pescoço e também queixas de tonturas. A dor no pescoço pode ocorrer em repouso, com movimento, ou com palpação. Sintomas causados pela CGD são exacerbados por movimentos que provocam dor no pescoço[8].

É imperativo obter uma história completa do paciente como primeiro passo do processo de diagnóstico, não só para identificar sinais de alerta, como também para descartar diagnósticos diferenciais e priorizar patologias que melhor se adaptem à descrição dos sinais e sintomas. Além disso, é importante procurar nos doentes sintomas como tonturas, presença de fatores de risco cardiovasculares, história de enxaqueca, acúfenos, sintomas desencadeados pelo esforço, mudanças de posição ou por atividades específicas[8].

A natureza dos sintomas do paciente pode auxiliar na determinação da causa da tontura. É importante esclarecer o significado da "vertigem" ou "tonturas" relatada, uma vez que existe inconsistência significativa no uso desses termos.

O tempo - há quanto tempo - e o modo de início - gradual, repentino ou associado à lesão - devem ser determinados. Os sintomas resultantes de tontura cervicogénica tipicamente estão associados a lesão ou doença da coluna cervical, no entanto, o seu início pode ser súbito ou gradual e ocorrer dias a anos após a lesão. Se a tontura é episódica, deve-se determinar o número de episódios por dia/semana e a duração de cada episódio. A CGD geralmente ocorre em episódios com duração de minutos a

horas. Informações sobre condições que exacerbam ou aliviam os sintomas também são úteis[4].

Se um paciente apresentar verdadeira vertigem transitória, então a doença vestibular periférica ou vertigem posicional paroxística benigna é o diagnóstico mais provável. Náuseas e vômitos são sinais comuns na patologia vestibular aguda. A VPPB pode ocorrer mais de 2 semanas após o traumatismo craniano e, caracteristicamente, dura menos de um minuto após uma mudança de posição[7]. A CGD pode ocorrer dias a meses depois de uma lesão cervical, podendo durar minutos a horas[4].

Passo 2: Avaliação Vestibular

Se um paciente tiver um histórico consistente com a CGD, o sistema vestibular deve ser avaliado. Todos os pacientes devem ter um Raio-X da coluna cervical antes do exame vestibular. A observação do nistagmo é clinicamente útil para determinar se o sistema vestibular está envolvido e a presença de nistagmo durante o teste pode ajudar a descartar a CGD[8].

Tonturas cervicogênicas e tonturas por distúrbios vestibulares podem ser diferenciadas pelo teste de diferenciação cabeça-pescoço, que é uma variação do teste de torção cervical. O teste é realizado com o paciente sentado numa cadeira giratória. A provocação de tonturas com rotação do tronco sob uma cabeça estabilizada no espaço implica a coluna cervical, enquanto tonturas com a rotação da cabeça e do tronco em conjunto (rotação em bloco) indica um componente vestibular. Se os sintomas são provocados em ambos os cenários, é provável que a CGD e a disfunção vestibular co-existam. Portanto, resultados positivos em testes vestibulares não descartam CGD[8].

Passo 3: Avaliação da Coluna Cervical

A avaliação completa da coluna cervical deve, idealmente, ser realizada após o teste vestibular. A redução dos sintomas de tontura em resposta à tração cervical implica envolvimento da coluna cervical e é mais consistente com a CGD do que com disfunção vestibular[8].

Etapa 4: Exames Complementares de Diagnóstico

Apesar da CGD ser um diagnóstico de exclusão e, por isso, não poder ser definitivamente excluída ou confirmada com um único exame, existem, no entanto, testes que demonstraram ser clinicamente úteis. Os exames pedidos nestes casos foram abordados no tópico dos exames complementares de diagnóstico[8].

TRATAMENTO

A intervenção terapêutica na CGD incluiu fisioterapia - mobilização e manipulação -, tração mecânica, re-educação postural, movimentos ativos de grande amplitude, massagem, exercícios de re-equilíbrio, relaxantes musculares e uso de colar cervical durante a fase aguda[4]. *Furman* e *Cass* sugeriram que a reabilitação vestibular associada à fisioterapia poderia melhorar os sintomas do paciente de forma completa e rápida.

Idealmente, o tratamento deve ser dirigido de acordo com a causa da vertigem. No caso de síndrome de compressão da artéria vertebral é importante conhecer a área exata da compressão arterial, sendo o seu tratamento feito através da cirurgia descompressiva. Encontram-se descritos 9 casos de pacientes diagnosticados com síndrome arterial vertebral rotacional, sendo que a causa mais comum de compressão arterial é o osteófito – em 56% dos casos -, sendo a localização mais frequente ao nível da primeira vértebra cervical - C1 (44%). A descompressão cirúrgica foi associada ao desaparecimento completo dos sintomas[3].

O tratamento da vertigem pós-lesão cervical que afeta os tecidos moles (ligamentos, tendões e músculos) geralmente consiste no tratamento farmacológico com analgésicos e mobilização lenta, na fase aguda. Deve ser desencorajado o uso prolongado do colar cervical, embora, como regra geral, evitar o movimento do pescoço também reduza a vertigem cervical[6].

O calor local pode melhorar a rigidez e reduzir a dor durante a mobilização ativa. Pode ser útil a utilização de benzodiazepinas durante um curto período de tempo. A recuperação demora, geralmente, 6 meses. Após os 6 meses, 73 a 92% dos doentes estão aptos a regressar ao trabalho[9].

Além dos tratamentos da medicina convencional, é possível fazer sessões de quiropraxia. Os quiropráticos colocam em equilíbrio a coluna vertebral cervical[10]. A osteopatia também pode ser usada nestes casos, sendo que intervém ao nível do músculo esquelético.

CONCLUSÃO

A sensibilidade proprioceptiva cervical é oriunda das cápsulas articulares das vértebras cervicais e dos músculos dessa região. A tensão muscular excessiva compromete o bom funcionamento dos proprioceptores cervicais, resultando em informação contraditória, e portanto, gerando CGD.

Além de ser considerada como causa primária de vertigem, a alteração cervical pode ainda ser secundária, quando desencadeada por outra patologia vestibular. Neste caso, o paciente tenta, pela contratura dos músculos cervicais, fixar a cabeça, evitando estímulos labirínticos que provoquem tonturas, o que mantém a queixa de tontura, desta vez por estímulo proprioceptivo, mesmo após resolvida a doença vestibular que lhe deu origem.

Como objetivo para o futuro pretende-se encontrar um exame complementar de diagnóstico com grande sensibilidade e especificidade para esta entidade, além disso, seria benéfico realizar estudos de população.

Com este trabalho pretendeu-se elaborar uma revisão simples e concisa da CGD, de forma a que os diferentes profissionais de saúde possam estar alerta para os seus sinais cardinais.

BIBLIOGRAFIA

- [1] M. E. Greters, R. Saraiva, M. Bittar, M. A. Bottino, and P. M. Greters, “Avaliação do Tratamento Fisioterápico na Vertigem Cervical (Estudo Preliminar) Evaluation Of the Physiotherapeutic Treatment on Cervical Vertigo (Preliminary Study).”
- [2] A. Luís, S. Silva, M. A. Guimarães, D. Silva, and J. S. Pereira, “Vertigem

- Cervicogênica: Considerações Sobre o Diagnóstico Funcional e a Fisioterapia Labiríntica Cervicogenic Vertigo: Considerations About Functional Diagnosis and the Labyrinthine Physical Therapy Ipanema SUS/MS – Rio de Janeiro, *Artig. Publ. na Rev. Fisioter. Bras.*, vol. 3, no. 4, 2002.
- [3] D. A. Yacovino and T. C. Hain, “Clinical characteristics of cervicogenic-related dizziness and vertigo,” *Semin. Neurol.*, 2013.
 - [4] D. M. Wrisley, N. Htrick, J. Sparto, S. I. Whitney, and J. M. Furman, “Cervicogenic Dizziness: A Review of Diagnosis and Treatment,” *J. Orthop. Sport. Phys. Ther.*, vol. 30, no. 12, pp. 755–766, 2000.
 - [5] R. Galm, M. Rittmeister, and E. Schmitt, “Vertigo in patients with cervical spine dysfunction,” *Eur. Spine J.*, 1998.
 - [6] R. S. M. Bittar, M. E. B. Pedalini, E. S. Hanitzsch, M. A. Bottino, and L. G. Formigoni, “Síndrome Cervical Proprioceptiva : considerações a respeito de um caso.”
 - [7] N. Bhattacharyya *et al.*, “Clinical Practice Guideline: Benign Paroxysmal Positional Vertigo (Update),” *Otolaryngol. Neck Surg.*, vol. 156, no. 3_suppl, pp. S1–S47, 2017.
 - [8] A. S. Reiley, F. M. Vickory, S. E. Funderburg, R. A. Cesario, and R. A. Clendaniel, “How to diagnose cervicogenic dizziness,” *Arch. Physiother.*, 2017.
 - [9] C. H. G. and P. A. Paul M Peloso, Anita R Gross, Ted A Haines, Kien Trinh, “Medicinal and injection therapies for mechanical neck disorders: a Cochrane systematic review.,” *The Journal of Rheumatology*, pp. 957–967, 01-May-2006.
 - [10] H. Ndetan, C. Hawk, V. K. Sekhon, and M. Chiusano, “The Role of Chiropractic Care in the Treatment of Dizziness or Balance Disorders,” *J. Evid. Based. Complementary Altern. Med.*, 2016.